

Rakenteiden mekaniikan seuran kunniajäsen Pekka Kanerva 70 vuotta



Suomen suuriruhtinaskunnan synnystä 200 vuotta – ja Pekka Kanervan syntymästä 70 vuotta. Elämme siis merkkivuotta!

Pekka Aimo Vilhelmi Kanerva, TKK:n Talonrakennustekniikan emeritusprofessori syntyi juuri talvisodan kynnyksellä Etelä-Pohjanmaan Teuvan kunnassa 15.11.1939 kunnanlääkäriperheeseen. Kansakunnan kohtalonvuosista huolimatta uskottiin isänmaan tulevaisuuteen. Presidentti Risto Ryti perusti VTT:n tammikuussa vuonna 1942 kehittämään teollisuuttamme, ja Teknilliseen korkeakouluun perustettiin tasan kaksi vuotta myöhemmin Huoneenrakennustekniikan oppituoli.

Pekan akateeminen ura alkoi ylioppilastutkinnolla Oriveden yhteiskoulusta v. 1957. Tuskin Pekka vielä tuolloin osasi arvata tulevaa keskeistä rooliaan 50 – luvulla alkaneessa Suomen jälleenrakennuksessa ja rakennustuote- sekä rakennusteollisuuden kehittämisessä. Pekan kannalta enteilevästi Teknillisen korkeakoulun Rakennusosaston historiikissa todetaan: "Huoneenrakennustekniikan opetuksessa painopiste olikin betonitekniikassa ja konstruktio tekniikassa, mutta myös puurakenteet, teräsrakenteet, tiilirakenteet sekä lämmön- ja kosteudeneristykset kuuluivat viran alaan." Ja kaikkiin noihin aloihin Pekka on jättänyt sormenjälkensä.

Pekka tunnetaan runollisesta ajattelutavastaan sekä monista mietelauseistaan. Opiskelu elämää Otaniemessä hän luonnehtii: "Ja raitiovaunuja ei sitten saa häiritä". Yhtä tunnettu on hänen akateeminen varttinsa, reilut 20 minuuttia. Usein Pekan Lapin matka onkin alkanut junan peräsillalla. Ja onpa lentokoneen laskuportaatin jouduttu Pekkaa varten uudelleen laskemaan.

"Suunnitelmat ilman toimenpiteitä ovat haaveita" ja "Vain valmiit työt lasketaan" kuvastavat Pekan systemaattista työskentelyä. Oktoberfest tuli myös systemaattisesti tutkittua Münchenin stipendiaattikaudella. Tieteellinen ura jatkui Suomen Akatemian tutkijana (TkL v. 1973), TKK:n Arkkitehtiosaston Rakennustekniikan apulaisprofessorina 1975-78 ja VTT:llä Rakennustekniikan laboratorion johtajana 1978.

Väitöskirja "Reiällisen teräsbetonipalkin vääntö" valmistui vuonna 1977. Työssä näkyy Pekan oivallinen kyky hahmottaa, pelkistää, analysoida ja luoda kokonaisnäkemys. Väitöstyö oli

itse asiassa rakenteiden mekaniikkaa, ja sen mallintamisessa käytettiin mm. vaahtomuovia kuvaamaan betonia ja maalarinteippiä kuvaamaan raudotteita. Innovatiivisella visualisoinnilla muodonmuutokset tulivat silmin havaittaviksi. Pekan oppilaat muistavatkin nämä visualisoinnit elävästi eleettömällä tavalla, mutta mitä elävimmillä kielikuvilla kerrottuna.

Huoneenrakennustekniikan (vuodesta 1983 Talonrakennustekniikka) professorin virkaan Pekka Kanerva nimitettiin elokuun alussa 1978, jolloin alkoi Suomen Akatemian, Tekesin ja teollisuuden rahoittamien tutkimusprojektien aikakausi. Jatko-opiskelijat, tutkijat, kansainväliset konferenssit, julkaisut ja tutkijakoulut olivat Pekalle tärkeitä. Hän oli aina ensimmäisten joukossa hyödyntämässä uusia toimintamalleja ja rahoitusmahdollisuuksia, joita aukeni kun Tekes perustettiin rahoittamaan soveltavaa teknistä tutkimusta vuonna 1983, sekä opetusministeriön ja Suomen Akatemian tutkijakoulujen synnyttyä 1990-luvulla. Toki energiaa Pekalla on aina riittänyt firaabelihommiinkin, joita nykyään hienosti nimitettäisiin tutkimustulosten kaupallistamiseksi.

Nuoret tutkijat, joita Pekka ohjasi, muistavat mietelauseen: ”Tutkimus on kiven pyörittämistä ylämäkeen”. Pekka uskalsi delegoida ja antaa haasteita sekä vastuuta tutkijoilleen. Talonrakennustekniikan tutkimus organisoitiin kolmeen rinnakkaiseen pyramidiin, joissa edistyneimmät tutkijat ohjasivat nuorempia tutkijoita, jotka puolestaan ohjasivat diplomityöntekijöitä.

Wood Science and Engineering -tutkijakoulussa paneuduttiin puun materiaaliominaisuuksien analysointiin ja mallintamiseen sekä osaamisen syventämiseen. Rakennusfysiikan merkitys oivallettiin erityisesti kerroksellisten rakenteiden, uusien materiaalien ja talotekniikan kehittymisen myötä. Rakennusfysiikan mallintamisella ja mittauksilla ratkaistavia tutkimusongelmia ovat olleet mm. radon, ei kantavien rakenteiden toimivuus ja sisäilmakysymykset. Rakennusfysiikan tutkijakoulu vahvisti tarvittavaa teoreettista osaamista. Korjausrakentamisessa oli päällisin puolin katsottuna kyse tieteen viemisestä ämpäriurakointiin. Mutta syvällisemmin katsottuna siinä otettiin rakenteiden elinkaaritutkimuksen ensi askeleet. Kantavien rakenteiden tutkimus suuntautui betoni- ja liittorakenteisiin sekä puurakenteiden liitoksiin.

Samainen edellä kuvattu pyramidimalli toimi yhtäläillä tutkimusmetodiikassa. Ilmiöiden teoreettinen mallinnus, verifioivat laboratoriokokeet ja varmentavat kenttämittaukset muodostivat kokonaisvaltaisen ratkaisun käsiteltävään tutkimuksen ongelmaan

Pekan mukaan onnistuneessa opetuksessa tärkeintä ei ole opetus, vaan se, mitä opiskelijan pään sisällä tapahtuu - mikä saa opiskelijan ajattelemaan sekä oivaltamaan. Sellaisille opiskelijoille, joilla ei ollut suurempaa kiinnostusta talonrakentamiseen, Pekan luennot saattoivat olla pitkästyttäviä. Mutta hän, joka uskalsi hypätä Pekan ajatusmaailmaan, sai kokea melkoisia oivalluksia.

Opetus organisoitiin myös pyramidimallilla. Jatko-opiskelijoilla oli ns. lukukinkereitä eli jatko-opintoseminaareja tarkasti ajankohtaisiin aiheisiin keskittyen. Tutkijoita velvoitettiin opettamaan tutkimaansa asiaa. Tämä malli on nyt ollut TKK:lla muutaman vuoden käytössä opettavan tutkijan nimikkeellä.

Pekka Kanervan intohimo luontoon ja luonnolliseen kauneuteen ilmentyy oivallisesti hänen purjehdusharrastuksessaan. Tuulet ovat vaihtelevia, ja luovimisen taito on oleellista. Me kaikki Pekan entiset oppilaat ja työtoverit arvostamme suuresti opettajamme paitsi ammatillista osaamista, myös kannustavaa otetta viedä lähipiiriään uusiin oivalluksiin; kivet pyörivät ylämäkeenkin - eivätkä sammaloidu!

Erkki KM Leppävuori, OP Nordlund ja Ilmari Absetz

Kirjoittajat ovat Pekka Kanervan entisiä oppilaita.